

In the development and implementation of the project EP must learn and use international experience, which will certainly not prevent effective solutions.

1. The President I.A.Karimov issued a Decree № УП-3080 directing further actions for the development of computerization and the use of Information and Communications Technologies (http://lex.uz/Pages/GetAct.aspx?lact_id=152472, 30 May 2012).
2. The President I.A.Karimov directed in its Decree № ПП-1730 (http://lex.uz/Pages/GetAct.aspx?lact_id=1986811, 21 March 2012).
3. Global E-Government, Center for Public Policy, Brown University(2013).
4. Hospers J. The Literature of Ethics in the 20th Century // <http://olldownload.libertyfund.org/Texts/LiteratureOfLiberty0352/BibliographicEssays/Hospers20thCEthics.pdf> (2007)

ОЦЕНКА АЭРОЗОЛЬНОГО РАДИАЦИОННОГО ФОРСИНГА АТМОСФЕРЫ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ ПО ДАННЫМ ИЗМЕРЕНИЙ ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ МОНИТОРИНГА «AERONET»

Ципуштанова Т.В.¹, Лужецкая А.П.², Поддубный В.А.²

¹) Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

²) Институт промышленной экологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

EVALUATION OF AEROSOL RADIATION FORCING OF THE ATMOSPHERE OF MIDDLE URALS ACCORDING TO THE MEASUREMENT DATA OF GLOBAL MONITORING NETWORK «AERONET»

Tsipushtanova T.V.¹, Luzhetskaya A.P.², Poddubny V.A.²

¹)Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

²)Institute of Industrial Ecology, UB of RAS, Yekaterinburg, Russia

The article is devoted to linear and nonlinear statistical semi-empirical models for estimating aerosol radiation forcing (ARF). On the basis of the results of measurements of radiative and microphysical characteristics of aerosol the values of empirical coefficients are found. The article gives the results of comparison between linear single-factor models and multifactor models.

Разработаны несколько линейных и нелинейных статистических полуэмпирических моделей для оценки аэрозольного радиационного форсинга (АРФ) - возмущения баланса потоков радиации в атмосфере. На основе анализа результатов измерений радиационных и микрофизических характеристик аэрозоля, полученных на Среднем Урале (в окрестности Екатеринбурга) по программе глобального сетевого мониторинга AERONET, найдены значения эмпирических коэффициентов, входящих в модели. При расчете АРФ учитывался только коротковолновый диапазон спектра солнечного излучения (0,2-4 мкм), в котором

наблюдается наиболее интенсивное взаимодействие атмосферного аэрозоля и излучения. На верхней границе атмосферы АРФ определяется по искажению восходящих (уходящих) потоков радиации. Около поверхности, на нижней границе атмосферы оцениваются возмущения нисходящих потоков радиации.

Установлено, что определяющее влияние на АРФ имеют следующие параметры аэрозоля: аэрозольная оптическая толща, альbedo однократного рассеяния, альbedo подстилающей поверхности, индикатриса рассеяния.

Предлагаемая нелинейная полуэмпирическая модель оценки АРФ основана на приближенных аналитических решениях простой задачи “рассеяния – поглощения” излучения в тонком аэрозольном слое атмосферы. Проведено сравнение с линейными статистическими однофакторными и многофакторными моделями. Коэффициенты детерминации нелинейной многофакторной модели равны 0.87 и 0.92 на нижней и верхней границе атмосферы соответственно, что существенно выше, чем в известных использовавшихся ранее, однофакторных линейных моделях. Основным достоинством нелинейной полуэмпирической модели является физическая корректность в предельном случае чистой атмосферы.

Работа выполнена при поддержке проекта «Моделирование процессов переноса атмосферного аэрозоля» вузовско-академических грантов, направленных на поддержку фундаментальных и поисковых научных исследований, выполняемых в рамках соглашения о сотрудничестве УрФУ и УрО РАН.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Тузова Т.С.^{*}, Соловьева С.Н.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: t13101991@rambler.ru

THE MODELING OF THE TECHNOLOGY OF MEDICAL INFORMATION SEARCH IN THE INTERNET

Tuzova T.S.^{*}, Solovyeva S.N.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

During the research work the strengths and weaknesses of the horizontal and vertical search information were analyzed, the algorithmic model of vertical search information has been developed.

В настоящее время очень широко распространен горизонтальный поиск информации, используя поисковые машины, так как этот метод полностью автома-